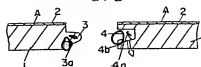


- 1—基材  
2—本質化被膜  
3—嵌合突起  
3a—嵌止の突起部  
4—嵌合凹部  
4a—嵌止の凹部

第1図



第2図



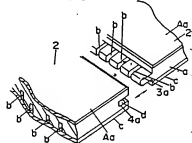
第3図



第4図



第5図



- cited by  
Unilever

- JDL working  
copy - '836

(4)

25

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A) 平3-169967

⑫ Int. Cl. \*

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)7月23日

E 04 F  
15/02  
15/04  
15/16

G  
B  
F  
E  
7805-2E  
7805-2E  
7805-2E  
7805-2E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 置敷き床材

⑮ 特 願 平1-306911

⑯ 出 願 平1(1989)11月27日

⑰ 発 明 者 林 守 男 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
⑱ 発 明 者 山 崎 清 好 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
⑲ 発 明 者 峰 岸 康 之 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
⑳ 出 願 人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地  
㉑ 代 理 人 弁理士 石田 長七 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

置敷き床材

2. 特許請求の範囲

(1) 床下地面上に置敷きされる置敷き床材であって、柔軟性を有するシート状の合成樹脂成形品製の基材の表面に薄い木質化粧板が積層され、基材の一端端に嵌合突部が形成され、他端端に嵌合突部が嵌合することができる嵌合凹部が形成され、嵌合突部と嵌合凹部との一方に嵌止め突部が形成され、他方に嵌止め突部が係入して嵌止めを固る嵌止め凹部が形成されて成ることを特徴とする置敷き床材。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、モルタル、コンクリート等により仕上げられた床下地上に直接に敷設される置敷き床材に関し、詳しくは木質の表面を有しながら、木質系における反りを回避し、挽み性も付与し、か

かる構成のものを製作容易に得るとともに、その施工において嵌止めを行う嵌止め構成も容易に形成しようとする技術に係るものである。

〔従来の技術〕

従来から、モルタル、コンクリート等により仕上げられた床下地上に敷設される木質床材は知られている。例えば、第4図に示す如く、木質合板のような木質基板1aの表面に複数個の溝bを並設し、同表面にクッション材cを貼着してなる木質床材Aaが知られている。ところでこのような木質床材Aaは、床下地上に接合部は釘打ち施工等により固定されて敷設施工されるものであり、溝bとクッション材cによって、防音効果が得られるものである。しかしながら、このような木質床材Aaにおいては、溝bが設けられているものの、木質基板1aには屈曲柔軟性がなく、充分な屈曲柔軟性を得るために、溝bの並設個数を増やしたり成いは溝bの高さ寸法を深く形成した場合には、溝cに対応して木質化粧板2の表面に亀裂が発生し、強度及び表面塗装上問題になるものであ

10 1025

22 103(9) maple street 626

1 \* M. J. ... pp. 6 of 10 \*  
22 103(9) maple street 626

た。それ故に、木質床材Aにおいては、充分な  
屈曲変性がないままに、床下地の上に施工され  
てゐる。床下地への馴染みが悪いために、床下地  
に接するは打釘等により固定して、強制的に  
に床下地に馴染ませて施工していた。この場合、  
施工に手間或は打釘等の作業が伴つて、敷き野  
材が面倒であるとともに、木質床材Aの敷き野  
材が僅かの面積と少ないものであった。加えて、木  
質系板1に多数本の溝の加工と精度良く行ひの  
が要する等、その製作作業は他の面積において四  
倍があつた。しかも第5図に示すように、木質  
材1の一辺端に嵌合突部3を形成し、他端端に  
嵌合凹所4を形成して、両者を嵌合させて木質  
材1とAを同様に接するものがあるが、かかる  
接法に際しては、嵌合凹所4に接用剤を充填し  
て嵌め合はるゝものとする。ところがこのように接  
用剤を充填するものにおいては、その嵌合時に  
接用剤がはみ出し、これの拭き取り作業を要す  
等の煩苛がある。

〔発明が解決しようとする課題〕

れて成ることを特徴とするものである。

### 【作用】

このように、柔軟性を有するシート状の基材1の底面に薄い水質化粒状2が被覆されることによつて、柔軟性を有するシート状の基材1には本基材のような反りが生じることがなく、基材1には柔軟性によつて弾性を付与し、床下地面に密着しうようにし、床下地面の凹凸をより吸収し、床下地面によりびたりと接することゝ、重き収束材の滑りを抑えることとなつて、床下地上に直接に接着(直装)施工が行ふこととなり、簡単に敷設(直装)施工が行ふようになり、かかる柔軟性を有するシート状の基材1に反発の弾性を抑制し、耐荷重も高め、異加工を回避して、その生産性を高め、そして成形品の基材1とする場合には、樹脂の選択して注法安定化を図りやすく、機械との適合を図る部品の製作も容易になし、コストダウンもなし、種々の付加価値を加ふことができ、しかも基材1の一個個に嵌合突起3が形成され、塊塊間に嵌合突起3が嵌合することゝ

本発明は、上述従来の技術における欠点を解消するために発明されたものである。その課題は、素材に充分な強度柔軟性があって、床下床下の損傷が良く、しかも、木質化板の表面側には電磁波が発生しにくく、強度面は表面皮層上の問題がなく、床下床下に接面成は釘打上等の作業が少なく、敷設工である、かつ遮断物制及防音を充分に行うことができる、その生産も大巾に高めることができる、かつ接縁に際しても容易に色調を行うことができる、置換と素材を低減することである。

〔誤題を解決するための手段〕

本発明の置きき床材は、床下地面上に置設とされる置きき床材であって、柔軟性を有するシート状の素材1の表層に薄い木質化粧板2が積層され、素材1の一端部に嵌合突部3が形成され、他端部に嵌合突部3が嵌合することができる嵌合凹部4が形成され、嵌合突部3と嵌合凹部4との一方に止めの突部3aが形成され、他方に止めの突部3aが嵌入して止めを施す止めの凹部4aが形成さ

【案例】

以下本発明の実施例を図面に基づいて詳述する。

木材を薄くスライスして木目を有する突板(スライス単板)のような木質化粧板2が、合成樹脂製で柔軟性があり、シート状の基材1の表面に貼着しており、その基材1の側縁には嵌合突部3が形成され、側縁には嵌合凹部4が形成されている。このような嵌合突部3及び嵌合凹部4の形成は、基材1の成形時に同時にに行なわれる。そして木質化粧板2は、 $0.25\text{mm} \sim 0.6\text{mm}$ 程度の厚

点を解明し、  
原因は、  
地への第  
1層には地  
上の問題  
作業を併  
及び防音  
産も大抵  
も容易と  
すること

置敷とさ  
るシート  
は、傾斜を  
、他側  
、金目 4  
の  
め突部 3  
が形成さ

3と嵌合  
され、能  
器の嵌止  
嵌合突部  
止め突部  
、接着剤  
土の接合  
なし、か  
れるよう

詳述する。  
突部(ス  
合嵌部)  
表面に傾  
合突部 3  
成されて  
所 4 の形  
。その  
程度は厚

そのスライズ基板に 1mm-2mm 程度の絶電の  
ラワン基板を打ち出したものや、1mm-3mm 厚さ  
程度のスライズ基板のものがあり、このよう  
な木質化基板 2 を合成樹脂製の成形品製の基材 1  
にその成形時に積層接着するか、別途に接着剤に  
て接着する等するものである。そして基材 1 は例  
えば金属粉末を混入する等した導電性及び防音性  
の高い導電シートを使用するといふ。

このように、柔軟性を有するシート状の基材 1  
の表面に高い木質化基板 2 が積層されることで、  
柔軟性を有するシート状の基材 1 には木質基板の  
ような反りが生じることがなく、柔軟性によつて  
接み部が得られて、床下地面に良好に馴染むよう  
であり、床下地の凹凸をより吸収し、床下地面に  
よりぴったりと接するのである。しかして置敷と  
床材 A の隙りを抑えることとなり、床下地上に  
直接に接合又は釘打ち等の作業を行うことなく簡  
単に敷設(直張)施工が行えるのである。そして柔  
軟性を有するシート状の基材 1 にて振動の伝達を  
抑制するのである。又、防音性も高まるのである。

向は嵌合突部 3 と嵌合凹所 4 との嵌合方向を示し  
ている。

#### 【発明の効果】

以上要するに本発明は、柔軟性を有するシート  
状の基材の表面に高い木質化基板が積層される故、  
柔軟性を有するシート状の基材には木質基板のよ  
うな反りが生じることがなく、基材には柔軟性によ  
つて接み部を付与し、床下地面に馴染むようにし、  
床下地の凹凸をより吸収し、床下地面により  
ぴったりと接することで、置敷と床材の隙りを抑  
えることとなり、床下地上に直接に接合又は釘  
打ち等の作業を行うことなく簡単に敷設(直張)  
施工が行えるようになり、かつ柔軟性を有するシ  
ート状の基材にて振動の伝達を抑制することもでき、  
防音性も高まることもでき、再加工作を回避して、  
その生産性を高める。そして成形品の基材とする場  
合には、樹脂の選取にて寸法の安定化を図りやす  
く、調整のものととの結合を図る結合部の製作も容  
易に行え、コストダウンも図れ、種々の付加価値  
を加えることができ、しかも基材の一面側に嵌合

そして再加工作を回避して、その生産性を高めるの  
である。又、合成樹脂製の成形品の基材 1 状、樹  
脂の選取にて寸法の安定化を図りやすく、調整の  
ものととの結合を図る嵌合突部 3 及び嵌合凹所 4 の  
ような結合部の製作も容易に行えるのである。

そして、嵌合突部 3 には第 1 図に示すように、  
嵌止め突部 3a が形成されるのであり、嵌止め凹  
所 4a には嵌止め突部 3a が係入して嵌止めを図る  
嵌止め凹所 4b が形成されている。しかして、嵌  
合突部 3 を嵌合凹所 4 に嵌合させるとともに嵌止  
め突部 3a を嵌止め凹所 4a に係合させることで、  
接着剤の使用を回避して、置敷と床材 A、人同士の  
接合を容易迅速に行え、置敷と施工に有利にな  
し、かつかかる接合のための構成も容易に得られ  
るのである。そして接合に際しては、嵌合突部 3  
の嵌合に伴って嵌合凹所 4 の下片 4b が下方に弾  
性変形し、嵌合後は下片 4b が復元して、確実な  
嵌止めを図っている。そして第 2 図及び第 3 図の  
矢印ロ方向へのスライドにて、木口方向に移動さ  
せ、置敷と施工が行なわれる。第 3 図の矢印イ方

突部が形成され、他側面に嵌合突部が嵌合するこ  
とができる嵌合凹所が形成され、嵌合突部と嵌合  
凹所との一方に嵌止め突部が形成され、他方に嵌  
止め突部が係入して嵌止めを図る嵌止め凹所が形  
成されているから、嵌合突部を嵌合凹所に嵌合さ  
せるとともに嵌止め突部を嵌止め凹所に係合させ  
ることで、接着剤の使用を回避して、置敷と床材  
同士の接合を容易迅速に行え、置敷と施工に有利  
になし、かつかかる接合のための構成も容易に得  
られるという利点がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例の接合作用を示す断  
面図、第 2 図は同上の接合状態の側面図、第 3 図  
は同上の施工形態を示す平面図、第 4 図は従来例  
の断面図、第 5 図は従来例の接合作用を示す斜視  
図であり、1 は基材、2 は木質化基板、3 は嵌合  
突部、3a は嵌止め突部、4 は嵌合凹所、4a は嵌  
止め凹所である。

代理人 弁理士 石田 氏 七

Jpn. Pat. KOKAI Publication No. 3-169967  
Filing No.: 1-306911  
KOKAI Date: July 23, 1991

FLOORING MEMBER TO BE LAID OUT

(1) A flooring member to be laid out on an underfloor base, characterized in that: a thin woody decorative panel is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member made of a synthetic resin molding; fitting projections are formed on one side of the base member, while fitting concave portions into which the fitting projections can be fitted are formed on the other side; and disengagement-preventing projections are provided for either the fitting projections or the fitting concave portions, while disengagement-preventing concave portions into which the disengagement-preventing projections are inserted for preventing disengagement are provided for the other ones.

## [Field of Industrial Use]

The present invention relates to a flooring member to be laid out directly on an underfloor base which is finished by use of mortar, concrete, or the like. More

specifically, the present invention is directed to a technique for enabling easy fabrication of a flooring member which has a woody surface but is flexible and prevented from warping, and also to a technique for enabling easy fabrication of a disengagement-preventing structure used when the flooring member is laid out.

[Prior Art]

Conventionally, woody flooring members to be laid out on an underfloor base finished by use of mortar, concrete, or the like, have been known in the art. For example, a woody flooring member Aa, such as that shown in FIG. 4, has been known in the art. As shown, the woody flooring member Aa comprises a woody base plate 1a, such as a grain finish plywood, and a plurality of grooves b formed in the reverse surface of the woody base plate 1a in such a manner that they extend in parallel to one another. A cushion member c is pasted to the reverse surface of the woody base plate 1a. This type of woody flooring member Aa is laid out on an underfloor base and is made immovable by use of an adhesive or by nailing. The grooves b and the cushion member c produce a soundproof effect. Despite the grooves b, however, this type of woody flooring member Aa is disadvantageous in that the woody base plate 1a does not have flexure and plasticity. In order to provide this characteristic for the woody base plate 1a, a larger number

of grooves b have to be formed, or the grooves b must be deeper. If this is done, however, ~~a woody decorative panel~~ 2 is likely to crack, so that the provision of such grooves a becomes a problem from the viewpoints of the strength and the surface design. In practice, therefore, the woody flooring member Aa is laid out on the underfloor base without providing sufficient flexure and plasticity. Since the woody flooring member Aa is not compatible with the underfloor base, it is fixed to the underfloor base by use of an adhesive or by nailing, so as to forcibly provide the compatibility. In this case, the layout operation is accompanied by the operation for adhesive bonding or nailing and is thus troublesome. In addition, once the woody flooring member Aa is laid out, it cannot be easily replaced with another. Further, since a large number of grooves b cannot be formed in the woody base plate 1a with high precision, the woody base plate 1a has problems from the standpoints of fabrication and function as well. As shown in FIG. 5, woody flooring members Aa and Aa are connected together by fitting the fitting projections 3a formed on one side of one woody base member 1a into the fitting concave portions 4a formed on the other side of the other woody base member 1a, and when this connection is performed, the fitting concave portions 4a are filled with an adhesive d, for the prevention of disengagement. Where

the adhesive d is used, it may come out of the concave portions at the time of the fitting operation, and the residual adhesive has to be wiped away.

[Problems To Be Solved by the Invention]

The present invention has been made in an effort to solve the problems described above, and the object of the present invention is to provide a flooring member which is to be laid out and which enables: the base member has sufficient flexure and plasticity and has compatibility with the underfloor base, the surface of the woody decorative panel hardly cracks, the problems related to the strength and the surface design do not occur, the layout operation is performed on the underfloor base without performing adhesive bonding or nailing, the suppression of vibration and the insulation of sound are performed, a remarkably improved productivity is ensured, and the connecting operation can be easily performed in a short time.

[Means for Solving the Problems]

The present invention provides a flooring member which is to be laid out on an underfloor base and which is characterized in that: a thin woody decorative panel 2 is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member 1; fitting projections 3 are formed on one side of the base member 1; fitting concave portions 4 into which

the fitting projections 3 can be fitted are formed on the other side; disengagement-preventing projections 3a are provided for either the fitting projections 3 or the fitting concave portions 4; and disengagement-preventing concave portions 4a into which the disengagement-preventing projections 3a are inserted for preventing disengagement are provided for the other ones.

[Operation]

As described above, a thin woody decorative panel 2 is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member 1. With this structure, the flexible sheet-like base member 1 does not warp, unlike the woody base plate. The base member 1 is provided with plasticity and flexure, so that it has compatibility with the underfloor base. Since the base member 1 absorbs the roughness of the underfloor base and can be set in tight contact with the underfloor base, the flooring member A is prevented from sliding. Accordingly, the flooring member A can be easily laid out directly on the underfloor base without the necessity of performing adhesive bonding or nailing. Due to the flexible sheet-like base member 1, the propagation of vibration can be suppressed, and the sound insulation effect is improved. Since special measures need not be taken for the grooves, the productivity is enhanced. Where the base member 1 is made of a molding, the desired

(next page missing)

A woody decorative panel 2, which is like a sliced veneer obtained by slicing wood and having a grain pattern, is laminated on the surface of a sheet-like base member 1 which is flexible and formed of a synthetic resin. Fitting projections 3 are formed on one side of the base member 1, while fitting concave portions 4 are formed on the other side. The fitting projections 3 and the fitting concave portions 4 are formed simultaneous with the fabrication of the base member 1. The woody decorative panel 2 may be a sliced veneer which is about 0.25-0.6 mm in thickness and which is lined with a dry lauan veneer of about 1 mm to 2 mm. Alternatively, the woody decorative panel 2 may be a sliced veneer which is about 1-3 mm in thickness. This woody decorative panel 2 is laminated and adhered to the base member 1, which is made of a synthetic resin molding. The woody decorative panel 2 is laminated and joined when the base member 1 is molded, or adhered thereto independently of the molding operation of the base member 1. As the base member 1, it is preferable to employ a sound-insulating sheet which contains metallic powder, for example, and which is improved in sound isolation or sound insulation characteristics.

As described above, the thin woody decorative panel 2 is laminated on the surface of the flexible sheet-like base member 1. With this structure, the flexible sheet-like

base member 1 does not warp unlike the wooden base plate. Due to the flexibility, the base member 1 is reliably compatible with the surface of the underfloor base. Since it absorbs the roughness of the underfloor base and can be set in tight contact with the underfloor base, the flooring member A is prevented from sliding. Accordingly, the flooring member A can be easily laid out directly on the underfloor base without the necessity of performing adhesive bonding or nailing. Due to the flexible sheet-like base member 1, the propagation of vibration can be suppressed, and the sound insulation effect is improved. Since special measures need not be taken for the grooves, the productivity is enhanced. In addition, since the base member 1 is made of a molding, the desired dimensions can be attained by selectively using a suitable resin, and the coupling sections (such as the fitting projections 3 and fitting concave portions 4) used for coupling adjacent flooring members can be easily fabricated.

As shown in FIG. 1, the disengagement-preventing projections 3a are provided for the fitting projections 3, and the disengagement-preventing concave portions 4a into which the disengagement-preventing projections 3a are inserted for preventing disengagement are provided for the disengagement-preventing concave portions 4a. With this structure, when the fitting projections 3 are fitted into

the fitting concave portions 4, and the disengagement-preventing projections 3a are engaged with the disengagement-preventing concave portions 4a, the flooring members A, A can be coupled together easily and in a short time, with no need to use an adhesive. In this manner, the flooring members A, A can be easily laid out, and the structure for coupling them can be easily attained. At the time of coupling, the lower piece 4b of the fitting concave portion 4 is elastically deformed downward in accordance with the fitting movement of the fitting projection 3. After the fitting projection 3 is completely fitted in, the lower piece 4b moves back to the original position, thus ensuring reliable prevention of disengagement. The flooring members are moved in the cut-end direction for layout by sliding them in the direction of arrow (w) in FIGS. 2 and 3. In FIG. 3, the direction indicated by arrow (i) represents the fitting direction in which the fitting projection 3 is fitted into the fitting concave portion 4.

43

slide \*

[Advantages of the Invention]

As can be seen from the above, according to the present invention, a thin woody decorative panel is laminated on the surface of a flexible sheet-like base member. With this structure, the flexible sheet-like base member does not warp, unlike the woody base plate. The base member is provided with plasticity and flexure, so

that it has compatibility with the underfloor base. Since the base member absorbs the roughness of the underfloor base and can be set in tight contact with the underfloor base, the flooring member is prevented from sliding. Accordingly, the flooring member can be easily laid out directly (directly layout) on the underfloor base without the necessity of performing adhesive bonding or nailing. Due to the flexible sheet-like base member, the propagation of vibration can be suppressed, and the sound insulation effect is improved. Since special measures need not be taken for the grooves, the productivity is enhanced. Where the base member is made of a molding, the desired dimensions can be attained by selectively using a suitable resin, and the coupling sections used for coupling adjacent flooring members can be easily fabricated. Hence, the cost reduction can be attained, and a variety of values can be added. In addition, the fitting projections are formed on one side of the base member, while the fitting concave portions into which the fitting projections can be fitted are formed on the other side of the base member. Moreover, disengagement-preventing projections are provided for either the fitting projections or the fitting concave portions, while disengagement-preventing concave portions into which the disengagement-preventing projections are inserted for preventing disengagement are provided for the

other ones. With this structure, when the fitting projections are fitted into the fitting concave portions, and the disengagement-preventing projections are engaged with the disengagement-preventing concave portions, the flooring members can be coupled together easily and in a short time, with no need to use an adhesive. In this manner, the flooring members can be easily laid out, and the structure for coupling them can be easily attained.

#### 4. Brief Description of the Drawings

FIG. 1 is a sectional view showing a coupling operation according to one embodiment of the present invention. FIG. 2 is a sectional view showing the coupled state according to the embodiment. FIG. 3 is a plan view showing the layout manner according to the embodiment. FIG. 4 is a sectional view showing the prior art. FIG. 5 is a perspective view showing the coupling operation according to the prior art. Numeral 1 denotes a base member, 2 denotes a woody decorative plate, 3 denotes a fitting projection, 3a denotes a disengagement-preventing projection, 4 denotes a fitting concave portion, and 4a denotes a disengagement-preventing concave portion.

- 1—基材  
 2—水硬化剤或  
 3—嵌合突起  
 4—嵌合の突起  
 4a—嵌合の凹部

